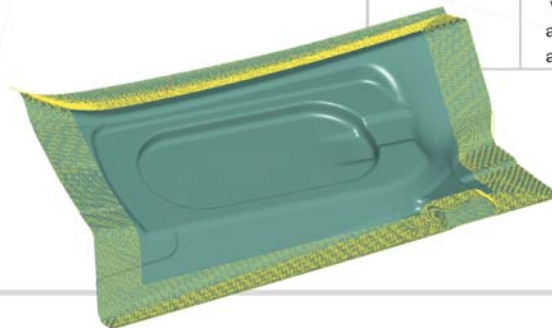


- Hohe Zerspanungsleistung auch bei komplexen Werkstücken
- Hohe Standzeiten durch gleichmäßige Schnittkräfte entlang der Schneidkante
- Entlastung der Maschine durch geringere Vibrationen
- Geringerer Leistungsbedarf durch deutlich bessere Stabilität

- high cutting performance also on complexe contours
- high tool life by consistent chip flow and constant cutting forces along the cutting edge
- decrease of mechanical loading by low vibrations
- lower demand for machine power by

Anwendungsbeispiel application example	
Anwendung: application	Schichten finishing
Werkstück: work piece	Tiefziehform deep draw die
Material material	1.2344 (X40CrMoV 5 1)
Schneidplatte: insert	WPR 16-D LC610Q
Kühlung: coolant	Luft (IKZ) air (internal cooling)
Schnittdaten: cutting data	$v_c = 420 \text{ m/min}$ $n = 8355 \text{ min}^{-1}$ $f_z = 0,15 \text{ mm}$ $v_f = 2506 \text{ mm/min}$ $a_e = 0,3 \text{ mm}$ $a_p = 0,2 \text{ mm}$

... mehr als 400 m<sup>1</sup>  
... more than 400 m<sup>1</sup>



Weicher, schälender Schnitt mit der neuen D-Geometrie!  
Soft and peeling cut with the new D-Geometry!

### Bestellinformation Order informations

zum Vorschlichten und Schlichten von Stahl, Stahlguss und hochwarmfeste Stähle bis 54 HRC  
for semi-finishing and finishing of steel, cast steel and high temperature alloys up to 54 HRC

	d	s	LMT Code	Schneidstoff cutting material	Kopierfräser copying cutter	Torx Schraube Torx screw	Torx Schraubendreher Torx screwdriver
				LC610Q Ident No.			T 20
	12	2,5	WPR 12-D	K-131295	EBG R 12	GWS 12	T 20
	16	3,0	WPR 16-D	K-131296	EBG R 16	GWS 16	
	20	3,0	WPR 20-D	K-131297	EBG R 20	GWS 20	
	25	4,0	WPR 25-D	K-131298	EBG R 25	GWS 25	T 30

WPR 12-D und WPR 25-D ab September 2004 ab Lager.  
WPR 16-D und WPR 20-D from September 2004 on stock.

zum Vorschlichten und Schlichten von NE-Metallen, Kunststoffen und Grafit  
for semi-finishing and finishing of non-ferrous metals, plastics and graphite

	d	s	LMT Code	Schneidstoff cutting material	Kopierfräser copying cutter	Torx Schraube Torx screw	Torx Schraubendreher Torx screwdriver
				LW610 Ident No.			T 20
	12	2,5	WPR 12-DN	K-131303	EBG R 12	GWS 12	T 20
	16	3,0	WPR 16-DN	K-131304	EBG R 16	GWS 16	
	20	3,0	WPR 20-DN	K-131305	EBG R 20	GWS 20	
	25	4,0	WPR 25-DN	K-131306	EBG R 25	GWS 25	T 30

WPR 12-DN und WPR 25-D ab September 2004 ab Lager.  
WPR 16-DN and WPR 20-D from September 2004 on stock.

### Empfohlene maximale Zahnvorschübe Recommended feed per tooth

ISO	Werkstoff	material	Schnittgeschwindigkeit cutting speed $v_c$ [m/min]	Max. Zahnvorschub $f_z$ [mm] max. feed per tooth $f_z$ [mm]	
				beschichtet coated	unbeschichtet uncoated
				LC610Q (-D)	LW610 (-DN)
	Stahl, Stahlguss, rostfreier Stahl, ferritisch und martensitisch	Steel, cast steel, stainless steel, ferritic and martensitic	180 - 500	0,1 - 0,45	
	Rosfreier Stahl und Stahlguss, austenitisch und austenitisch/ferritisch	Stainless steel and cast steel austenitic and austenitic/ferritic	100 - 300	0,1 - 0,2	
	Grauguss, Sphäroguss, Temperguss	Grey cast, iron cast with spheroidal graphite, malleable cast iron	180 - 450	0,1 - 0,45	
	Aluminium und andere NE-Metalle, Kunststoffe, Grafit	Aluminium and other non ferrous metals, plastic, graphite	350 - 1500		0,1 - 0,6
	Hochwarmfeste Stähle, Super- und Titanlegierungen	High temperature alloys, super and titanium alloys	80 - 120	0,1 - 0,2	

### Empfohlene maximale Frästiefe beim Planfräsen Recommended maximum depth of cut for facemilling

Orientierungswerte für Stahl  
benchmark for steel

d =	max. $a_p$ [mm]			
	12	16	20	25
Vorschlichten semi-finishing	1	1,5	2	2,5
Schlichten finishing	0,05 - 0,3	0,05 - 0,5	0,1 - 0,5	0,15 - 0,8

Vertriebspartner sales partner

Sie wollen mehr Informationen ?  
Do you want more informations ?

## KIENINGER

Kieninger GmbH  
An den Stegmatten 7  
D-77933 Lahr  
Tel. +49 (0) 7821 943 0  
Fax +49 (0) 7821 943 213  
info@kieninger.de  
www.kieninger.de